

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第2部門第4区分

【発行日】平成19年9月13日(2007.9.13)

【公開番号】特開2006-35802(P2006-35802A)

【公開日】平成18年2月9日(2006.2.9)

【年通号数】公開・登録公報2006-006

【出願番号】特願2004-223052(P2004-223052)

【国際特許分類】

**B 4 1 J 29/02 (2006.01)**

**B 4 1 J 11/00 (2006.01)**

**B 4 1 J 29/00 (2006.01)**

【F I】

B 4 1 J 29/02

B 4 1 J 11/00 Z

B 4 1 J 29/00 B

【手続補正書】

【提出日】平成19年7月27日(2007.7.27)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

記録ヘッドにより記録媒体に記録を行う記録装置において、

記録ヘッドを搭載して往復移動するためのキャリッジと、

前記キャリッジと対向する位置で記録媒体を支持するプラテンと、

前記プラテンの上流側で記録媒体を搬送する搬送ローラと、

前記キャリッジと前記プラテンと前記搬送ローラとを支持するシャーシと、

装置後方から前記搬送ローラに向けて記録媒体を給送する第1給送部と、

前記プラテンの下方から前記搬送ローラに向けて記録媒体を反転して給送する第2給送部と、

前記第1給送部と前記第2給送部を記録媒体の幅方向の両側から支持する側面シャーシと、を備え、

前記側面シャーシは前記シャーシと固定されることを特徴とする記録装置。

【請求項2】

前記第1給送部からの搬送経路と前記第2給送部からの搬送経路の合流点にフランジャーを備えることを特徴とする請求項1に記載の記録装置。

【請求項3】

前記側面シャーシに電気基板を取り付けることを特徴とする請求項1または2に記載の記録装置。

【請求項4】

前記側面シャーシにモータ及びセンサを取り付けることを特徴とする請求項1ないし3のいずれか1項に記載の記録装置。

【請求項5】

前記シャーシの前記搬送ローラを支持するための両側の側板部を、記録媒体の搬送方向に対して前記プラテンの上流側及び下流側に配されるステー部材で連結することを特徴とする請求項1ないし4のいずれか1項に記載の記録装置。

**【手続補正2】****【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0004**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0004】**

しかしながら、記録媒体積載部から記録媒体を給送するための給紙部を備えた記録装置、特に、例えば複数の記録媒体積載部からの記録媒体の給送を可能にするために複数の搬送経路が設けられた記録装置においては、次のような点で解決すべき課題があった。すなわち、第1には、記録装置のサイズが大型化しやすい点、第2には、記録装置の組立性を良くすることが難しい点、第3には、給紙部の重量増大により装置本体に加えられる衝撃に対する耐衝撃性を向上させることが難しい点、第4には、記録媒体を搬送する搬送性能を高めることが難しい点、などの課題があった。

**【手続補正3】****【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0006**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0006】**

本発明は、上記目的を達成するため、記録ヘッドにより記録媒体に記録を行う記録装置において、記録ヘッドを搭載して往復移動するためのキャリッジと、前記キャリッジと対向する位置で記録媒体を支持するプラテンと、前記プラテンの上流側で記録媒体を搬送する搬送ローラと、前記キャリッジと前記プラテンと前記搬送ローラとを支持するシャーシと、装置後方から前記搬送ローラに向けて記録媒体を給送する第1給送部と、前記プラテンの下方から前記搬送ローラに向けて記録媒体を反転して給送する第2給送部と、前記第1給送部と前記第2給送部を記録媒体の幅方向の両側から支持する側面シャーシと、を備え、前記側面シャーシは前記シャーシと固定されることを特徴とする。

**【手続補正4】****【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0021**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0021】**

このキャリッジ基板92には、記録ヘッド7と電気的接続を行うためのコンタクト921(不図示)が設けられている。キャリッジ50には、記録装置の電気基板9(不図示)から記録ヘッド7へヘッド信号を伝えるためのフレキシブル基板57が接続されている。キャリッジ50には、記録ヘッド7を該キャリッジに位置決めするため、位置決めのための突き当部501(不図示)と記録ヘッド7を押し付け固定するための押圧手段511(不図示)が設けられている。押圧手段511は、ヘッドセットレバー51に搭載されており、ヘッドセットレバー51を回動させると記録ヘッド7に作用する。

**【手続補正5】****【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0043**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0043】**

次に、本実施形態の特徴的な構成である給紙部2と両面搬送部8とを合わせたマルチ給紙ユニット10について説明する。前述のように、給紙部2のASFベース20には、ASF(オートシートフィーダ)給紙において記録媒体を分離し給送するための第1給送部の部品が取り付けられており、両面搬送部8のUTURNベース84には、UTURN給紙に

おいて被記録材を分離し給送のための第2給送部の部品を取り付けられている。つまり、本実施形態においては、給紙部2の他にUターン給紙部が設けられ、2つの記録媒体積載部（圧板21、822）からそれぞれの搬送経路を介して上記搬送部ユニットへ記録媒体を給送するように構成されており、当該搬送部ユニットへ至る複数（2つ）の搬送経路が形成されている。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0044

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0044】

このような構成において、前記各部品が取り付けられた前記各ベース20及び84の両側面をそれぞれ右シャーシ112及び左シャーシ113で挟む形で固定することでマルチ給紙ユニット10が構成されている。右シャーシ部材112、左シャーシ113は板金材料等の剛固な強度部材で構成されている。右シャーシ112、左シャーシ113を両面シャーシとも呼ぶ。

一方、シャーシ11には、前述したように、搬送ローラ36、ピンチローラ37及びプラテン34を含む搬送部ユニットとキャリッジ50及び記録ヘッド7を含む記録部ユニットとが固定されており、これら搬送部ユニットと記録部ユニットをシャーシ11によって一体化することにより、記録ユニット（搬送記録ユニット）が構成されている。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0052

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0052】

そして、前記プラテンシャーシ114及びフロントシャーシ115を加えることによりシャーシ11を立体構造（箱形）として剛性を高めることができ、これにマルチ給紙ユニット10が固定されることで記録装置の更なる振動低減効果を図ることができ、記録時の騒音を低減するとともに振動などによる印刷精度の劣化を防止することができる。さらに、本実施形態においては、前記複数の搬送経路（ASF搬送経路及び両面搬送経路）を形成する部品、すなわち図5におけるベース20及びUターンベース84は、各搬送経路ごとの成型品もしくは各搬送経路に共通の一体の成型品で形成されており、前記マルチ給紙ユニット10の各部品を取り付けるための構造体を構成している。これによって、記録装置のさらなる小型化、並びに組立性の向上及び耐衝撃性の向上を図ることができる。